

# Sumario

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Recomendaciones importantes.....</b>  | <b>2</b>  |
| Transporte y Almacenamiento.....   | 2         |
| Consignas de seguridad .....   | 2         |
| <b>Presentación del producto.....</b>  | <b>3</b>  |
| Principio de funcionamiento.....   | 3         |
| Características técnicas .....   | 4         |
| Dimensiones / componentes .....  | 5         |
| <b>Instalación .....</b>   | <b>6</b>  |
| Elección del lugar de instalación .....  | 6         |
| Instalación del producto.....  | 9         |
| Conexión hidráulica.....   | 10        |
| Conexión aerólica .....  | 11        |
| Conexión eléctrica .....   | 12        |
| Puesta en servicio.....  | 14        |
| <b>Utilización .....</b>   | <b>16</b> |
| Panel de mando.....  | 16        |
| Descripción de los pictogramas:.....   | 16        |
| Descripción de los modos .....   | 17        |
| Adaptar el modo de su aparato en función de sus necesidades .....  | 19        |
| <b>Recomendaciones – Mantenimiento y Reparación. ....</b>  | <b>20</b> |
| Consejos al usuario .....  | 20        |
| Mantenimiento doméstico.....   | 20        |
| Mantenimiento por un profesional acreditado .....  | 21        |
| Ayuda a la reparación.....   | 22        |
| Diagnóstico de avería para uso del profesional .....   | 23        |
| Servicio Postventa .....   | 25        |
| Campo de aplicación de la garantía .....   | 26        |
| Condiciones de garantía .....  | 26        |
| Recomendaciones aprobadas por la Agrupación Interprofesional de fabricantes de electrodomésticos (GIFAM) acerca de la instalación y utilización correcta del producto..... | 27        |

## Recomendaciones importantes

### Transporte y Almacenamiento

El producto puede inclinarse sobre una de las caras a 90°. En el embalaje del producto, un pictograma señala cuál es la cara correspondiente. Está prohibido inclinar el producto sobre las otras caras. Un indicador de inclinación permite comprobar si el producto ha sido transportado y manipulado en conformidad con nuestras recomendaciones. Le recomendamos respete escrupulosamente las presentes consignas. En efecto, **nuestra garantía comercial no se aplicará si el indicador de inclinación se ha puesto de color rojo**. Nuestra responsabilidad en ningún caso podría verse implicada por cualquier defecto del producto que resultara de un transporte o manutención del producto no conforme con nuestras recomendaciones.



**Está totalmente prohibido apilar este producto.**

| Posiciones aceptadas | Posiciones prohibidas |  |
|----------------------|-----------------------|--|
|                      |                       |  |
|                      |                       |  |

### Consignas de seguridad

Las operaciones de instalación y puesta en servicio en los termos termodinámicos pueden representar un peligro debido a las altas presiones y piezas bajo tensión eléctrica.

Los termos termodinámicos deben ser instalados, puestos en servicio y mantenidos sólo por personal formado y cualificado.

## Presentación del producto

### Principio de funcionamiento

El termo bomba de calor utiliza aire no calefactado para la preparación de agua caliente sanitaria.

El refrigerante contenido en la bomba de calor efectúa un ciclo termodinámico que le permite transferir la energía que contiene el aire ambiente no calefactado, o aire exterior hacia el agua del acumulador.

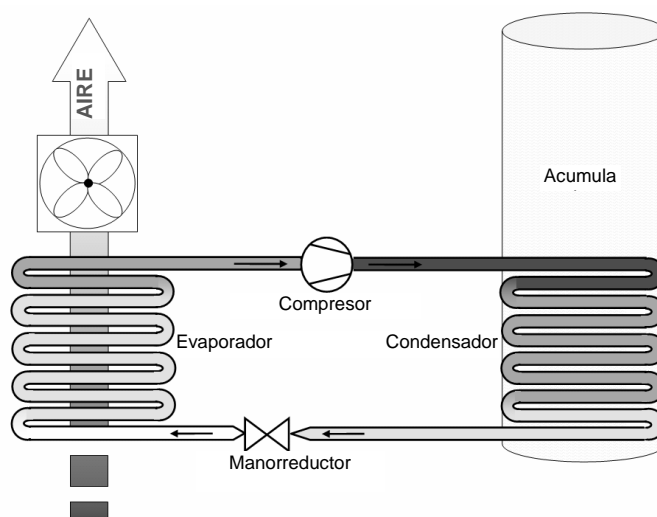
El aire va pasando a través del aparato gracias a un ventilador, y va aireando los distintos componentes entre los cuales **el evaporador**.

Al pasar por **el evaporador**, el refrigerante se evapora y recupera las calorías del aire aspirado.

El **compresor** comprime el refrigerante lo que hace que aumente su temperatura.

Dicho calor se lo transmite el **condensador** al agua sanitaria almacenada en el acumulador.

El refrigerante se expande en el **manorreductor termostático** y se enfría. Está de nuevo listo para recibir calor **en el evaporador**.



Cuanto más frío esté el aire, más difícil resulta recuperar las calorías. Asimismo, cuanto mayor sea la consigna de agua caliente, más le costará a la bomba de calor restituir las calorías recuperadas.

## **Características técnicas**

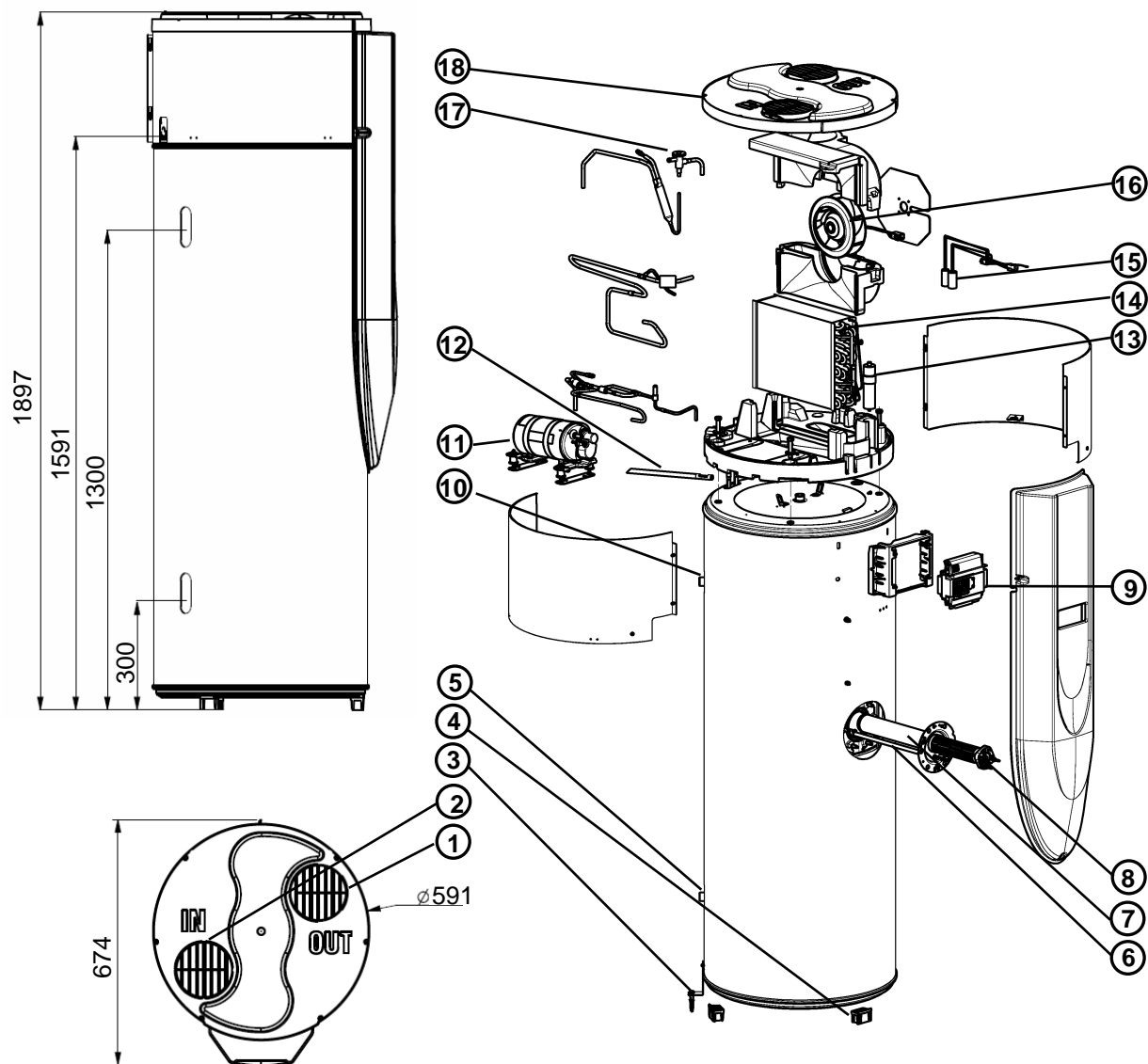
|   |       |  |
|---|-------|--|
| Dimensiones   | mm    | H 1897 x l 591 x P 674                               |
| Peso en vacío   | kg    | 90   |
| Capacidad del depósito  | L     | 270  |
| Conexión agua caliente /agua fría   |       | 3/4 " M  |
| Protección anticorrosión  |       | Ánodo a corriente impuesta                           |
| Conductividad mínima del agua   | µS/cm | 40   |
| Presión de agua asignada  | bares | 6  |
| Conexión eléctrica (tensión / frecuencia)   |       | 230 V monofásico 50 Hz                               |
| Potencia máxima total absorbida por el equipo   | W     | 2550   |
| Potencia media absorbida por la PAC   | W     | 425  |
| Potencia máxima absorbida por la PAC  | W     | 750  |
| Potencia suministrada por la PAC ( <i>en las condiciones nominales + 15°C</i> )                     | W     | 1660   |
| Potencia absorbida por la resistencia de apoyo  | W     | 1800   |
| Campo de ajuste de la temperatura del agua por la bomba de calor                                    | °C    | 45 a 62 (temperatura pre-ajustada en fábrica a 55°C) |
| Campo de temperatura de utilización de la bomba de calor (temperatura del aire)                     | °C    | -5 a 35  |
| Caudal de aire en vacío (sin funda)   |       |  |
| • Velocidad 1   | m³/h  | 200  |
| • Velocidad 2   | m³/h  | 390  |
| Pérdidas de carga admisibles en el circuito aerólico sin que haya un impacto sobre las prestaciones | Pa    | 25   |
| Potencia acústica **  | dB(A) | 54   |
| Presión acústica a 2m en campo libre  | dB(A) | 37   |
| Fluido frigorígeno  | -/kg  | R134a / 1,35   |
| <b>Prestaciones certificadas a 7°C de aire (CDC LCIE 103-1 5A) y fundas a 25Pa **</b>               |       |  |
| Coeficiente de prestaciones (COP)   |       | 3,1  |
| QPr (en 24h)  | kWh   | 0,77   |
| Tiempo de calentamiento (r)   |       | 8h19mn   |
| <b>Prestaciones medidas a 15°C de aire (CDC LCIE 103-15A) y sin fundas **</b>                       |       |  |
| Coeficiente de prestaciones (COP)   |       | 3,8  |
| QPr (en 24h)  | kWh   | 0,74   |
| Tiempo de calentamiento (r)   |       | 7h30mn   |
| <b>Otras prestaciones</b>   |       |  |
| Cantidad máxima de agua mezclada a 40°C (consigna e n 62°C)   | L     | 455L   |

\* Test efectuado en cámara reverberante conforme a la norma de medición NF EN ISO37 4, termo sin accesorios, *medición media durante un calentamiento de 21 a 57°C de agua con 20°C de aire ambiente*

\*\* *Prestaciones medidas para un calentamiento del agua de 15°C a 51°C según el protocolo del pliego de condiciones de la marca NF Electricidad prestaciones N° LCIE 103-15 de los termos termodinámicos autónomos de acumulación (basado en la norma EN 255-3).*

El presente equipo es conforme a las directivas 2004/108/CEE que concierne la compatibilidad electromagnética y 2006/95/CEE que concierne la baja tensión.

## Dimensiones / componentes



- |   |                              |    |                                  |
|---|------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Salida de aire               | 10 | Derivación agua caliente         |
| 2 | Entrada de aire              | 11 | Compresor                        |
| 3 | Pata de fijación puesto fijo | 12 | Evacuación de los condensados    |
| 4 | Patatas fijas                | 13 | Condensador permanente compresor |
| 5 | Derivación agua fría         | 14 | Evaporador                       |
| 6 | Dedo frío                    | 15 | Haz ventilador                   |
| 7 | Camisa                       | 16 | Ventilador                       |
| 8 | Resistencia cerámica         | 17 | Manorreductor                    |
| 9 | Regulación                   | 18 | Tapa                             |

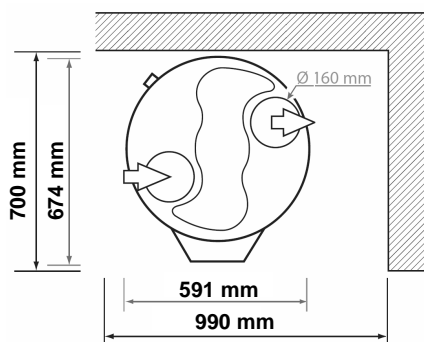
### **No representados:**

- Manual de instrucciones
- Conexión dieléctrica
- Tubo de evacuación de los condensados

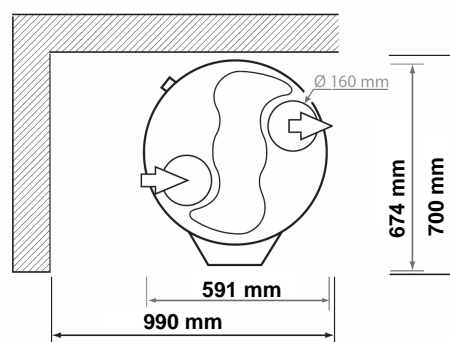
# Instalación

## Elección del lugar de instalación

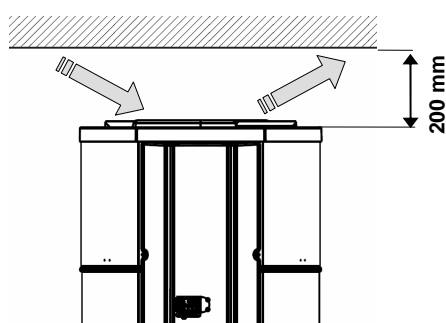
|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Resistencia del suelo</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>El suelo debe soportar una carga de 400 kg mínimo (superficie debajo del termo)</li></ul>  |   |
| <b>El lugar de instalación deberá ser conforme al índice de protección IP X1B, de acuerdo con las exigencias de la NFC 15-100</b> |  |   |
|   | <b><u>Configuración sin funda o semi enfundado</u></b>   | <b><u>Configuración con funda</u></b>   |
| <b>Tipo de local</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Local no calefactado a una temperatura superior a 5°</b> y aislado de los cuartos calefactados de la vivienda</li><li>Local aconsejado = enterrado o semi-enterrado, cuarto donde la temperatura es superior a 10°C todo el año</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Local al menos no expuesto a las heladas</b></li><li>Local aconsejado = volumen habitable (se evitan las pérdidas térmicas del termo), a proximidad de los muros exteriores</li><li>Evitar la proximidad de los dormitorios para un mejor confort sonoro</li></ul> |
| <b>Ejemplo de local</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>garaje, cuarto de calderas, sótano, lavandería...</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>lavadero, bodega, armario empotrado recibidor...</li></ul>  |
| <b>Volumen del local donde se toma el aire</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Volumen &gt; 20m<sup>3</sup></li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Volumen &gt; 20m<sup>3</sup></li></ul>  |
| <b>Temperatura del local de instalación del termo</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>5°C a 35°C sin tener en cuenta el funcionamiento del termo</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>1°C a 35°C</li></ul>  |
| <b>Temperatura del aire aspirado</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>3°C a 35°C</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>-5°C a 35°C</li></ul>   |
| <b>Altura bajo techo</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; 2m10</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; 2m20 si salida con codo (altura de un codo aislado unos 300mm)</li></ul>   |
| <b>Superficie necesaria</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>(591+400) x 700 (l x P), ver esquema a continuación</li><li>Superficie imperativamente nivelada</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>680 x 700 (l x P), ver esquema a continuación</li><li>Superficie imperativamente nivelada.</li></ul>  |



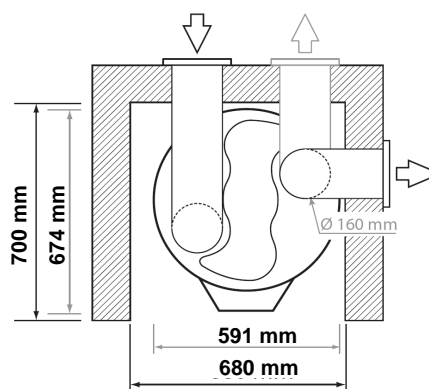
**Configuración sin funda**



**Configuración sin funda**



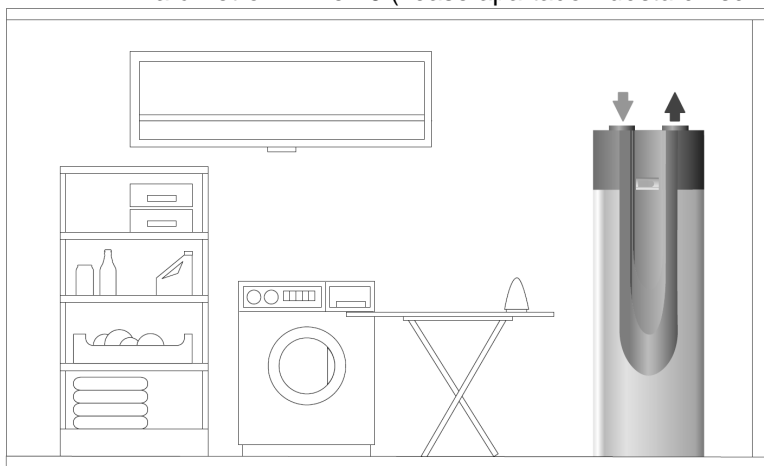
**Configuración sin funda**



**Configuración con funda**

**CUIDADO:** si no se respetan las recomendaciones de instalación se pueden degradar las prestaciones del sistema.

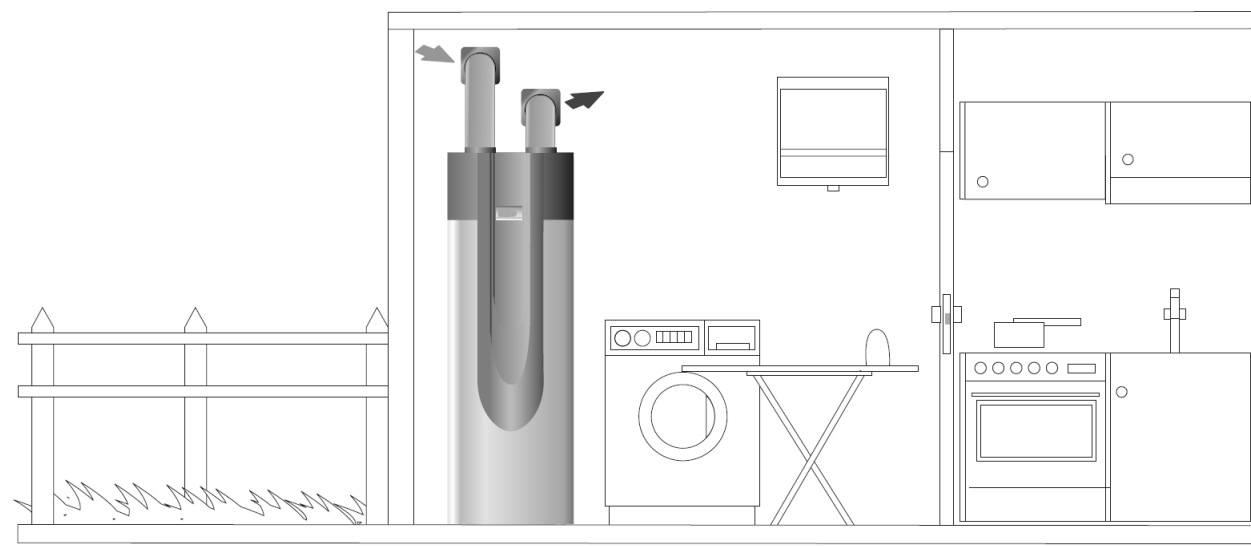
**1ª Configuración:** instalación sin funda en un volumen no calefactado (Volumen > 20m<sup>3</sup>)  
Parámetro FAN en 0 (véase apartado *Puesta en servicio*, página 14).



**Ejemplos de cuartos no calefactados:**

- Garaje: recuperación de calorías gratuitas liberadas por el motor del coche una vez parado tras haber circulado u otros equipos electrodomésticos que estén funcionando.
- Lavadero: deshumidificación del cuarto y recuperación de las calorías perdidas de la lavadora y secadora.
- Cuarto semi-enterrado: recuperación de las calorías gratuitas liberadas por el suelo y las paredes del sótano.

**2ª Configuración:** instalación en un volumen calefactado o no, con fundas  
Parámetro FAN en 2 (véase apartado *Puesta en servicio*, página 14).



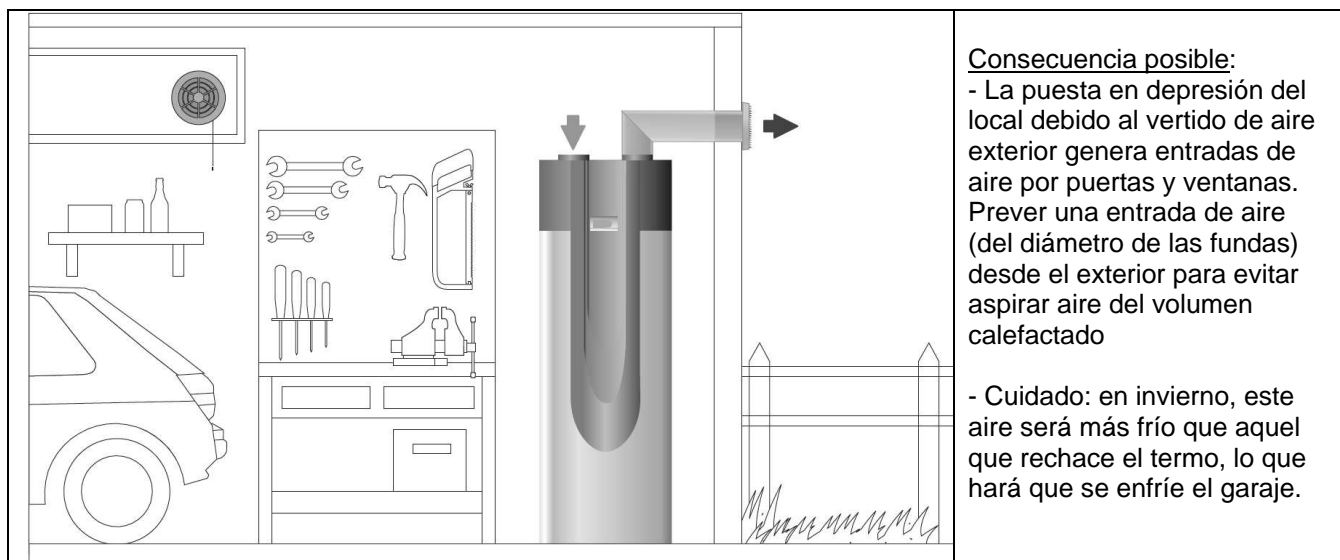
**Recomendaciones:**

Respetar las longitudes máximas de las fundas (véase apartado *Conexión aerólica*, página 11).

- Utilizar fundas rígidas o semi-rígidas calorifugadas.
- Prever rejillas en la entrada y salida de aire para evitar que penetre cualquier cuerpo extraño. Cuidado, las rejillas de entrada y salida de aire con obturación manual están prohibidas

## Configuración tolerada bajo condiciones

**Instalación en un volumen no calefactado, con 1 funda (rechazo o aspiración, volumen > 20m<sup>3</sup>)**  
 Parámetro **FAN** en 1 (véase apartado *Puesta en servicio*, página 14).



## Configuraciones prohibidas

| Configuraciones de instalación prohibidas   | Riesgo asociado   |
|---|---|
| ✗ El termo recupera el aire de un cuarto donde hay una fuente de calor de pago que sirve para calentar el local | Sobreconsumo del sistema: el termo ya no está utilizando calorías gratuitas sino calorías que ya se han pagado.   |
| ✗ Conexión en la VMC  | Los caudales de aire del termo termodinámico (unos 300m <sup>3</sup> /h) no son compatibles con los de una VMC (unos 100m <sup>3</sup> /h). Además, los conductos de VMC pueden transportar vapores con grasas así como polvo que pueden ser perjudiciales para la duración de vida de su termo.  |
| ✗ Conexión con la buhardilla  | Si el aislamiento es insuficiente entre la vivienda y la buhardilla, este tipo de instalación podría aumentar las pérdidas térmicas de la vivienda. Incluso podría llegar a aparecer condensación en los techos de los cuartos que se encontraran debajo de las buhardillas así enfriadas.<br>En esta configuración hay un riesgo elevado de caída de objetos y aspiración de polvo por el termo lo que puede ser perjudicial para la duración de vida de su termo. |
| ✗ Instalación de una funda para el aire exterior en la aspiración y rechazo del aire fresco en el interior      | Pérdida importante de COP y enfriamiento muy acentuado del local.   |
| ✗ Conexión con un pozo canadiense   | Pérdida de carga demasiado importante y problemas de equilibrado de los dos ventiladores en serie.<br>Riesgo importante de obstrucción del evaporador.  |

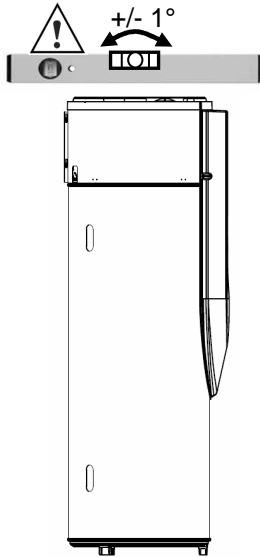
**Otras prohibiciones:**

- No establecer ninguna conexión aerólica del equipo con una secadora
- Evitar aquellos locales donde hay mucho polvo
- No captar aire que contenga solventes o materias explosivas
- No conectar el equipo con campanas que evacúen un aire graso o contaminado
- No instalar el termo en un local expuesto a las heladas
- No poner nada encima del termo.



## Instalación del producto

- 1- Llevar el termo hasta aquel lugar donde se vaya a instalar definitivamente.
- 2- Cortar el embalaje de cartón siguiendo la línea de puntos
- 3- Retirar el termo de la paleta y ponerlo en aquel lugar donde se vaya a hacer la conexión hidráulica



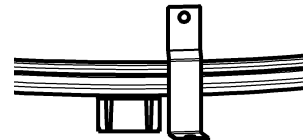
¡MÁXIMO!

**El termo debe instalarse en un suelo liso y horizontal.**

De no ser así, habrá que **nivelarlo** ajustando las patas soporte.

Sin esta precaución, se pueden producir problemas de evacuación de condensados y por consiguiente de hielo.

El termo debe fijarse obligatoriamente (en conformidad con el artículo 20 de la EN 60335-1) en el suelo por medio de la pata de fijación prevista para ello.



## **Conexión hidráulica**

### **Derivación agua fría**

Para proceder a la conexión hidráulica, es absolutamente indispensable limpiar las tuberías de alimentación para no correr el riesgo de introducir en el depósito del termo partículas metálicas o demás.

La instalación debe efectuarse por medio de un grupo de seguridad tarado a 7 bares (no suministrado), nuevo, con el marcado NF (norma NF EN 1487) conectado con la derivación de agua fría del termo (ítem 5, página 5).



**Ningún componente (válvula de cierre, válvula reductora de presión...) debe instalarse entre el grupo de seguridad y la derivación de agua fría del termo, salvo una tubería de cobre.**

Nota: como puede rebosar agua del tubo de desagüe del dispositivo limitador de presión, el tubo de desagüe debe permanecer al aire libre. Sea cual sea el tipo de instalación, debe tener su llave de paso en la alimentación de agua fría, más arriba del grupo de seguridad.

La instalación debe tener su manorreductor si la presión de alimentación es superior a 5 bares. **El manorreductor debe instalarse en el punto de partida de la distribución general.** Se recomienda una presión de 3 a 4 bares.

El dispositivo limitador de presión debe ponerse en funcionamiento con regularidad para retirar las incrustaciones y comprobar que no está bloqueado.

Debe conectarse el tubo de desagüe con el limitador de presión en un entorno que no esté expuesto a las heladas y una inclinación continua hacia abajo.

### **Derivación agua caliente**



No conectar directamente la derivación de agua caliente con las tuberías de cobre para evitar los pares galvánicos hierro/cobre (riesgo de corrosión). Es obligatorio equipar la derivación de agua caliente (ítem 10, página 5) con una conexión dieléctrica (suministrada con el equipo).

**En caso de corrosión de los roscados de la derivación de agua caliente, si la instalación no equipada con esta protección, nuestra garantía no podría aplicarse.**



**La reglamentación francesa** impone, en aquellos cuartos destinados al aseo, una temperatura máxima de agua caliente sanitaria de 50°C máximo en las tomas de agua. En los demás cuartos, la temperatura del agua caliente sanitaria está limitada a 60°C en las tomas de agua.

Si se utilizan tubos de material sintético (PEX, por ejemplo), se recomienda encarecidamente instalar un regulador termostático en la salida del termo. Este último deberá ajustarse en función de la eficiencia del material utilizado.

### **Evacuación de los condensados**



El enfriamiento del aire circulante al entrar en contacto con el evaporador acarrea la condensación del agua contenida en el aire del local. **El vertido de agua que se ha condensado en la parte de atrás de la bomba de calor debe ser conducido por tuberías de plástico desde la bomba de calor para evacuar los condensados (ítem 12, página 5).**

En función de la humedad del aire, pueden formarse hasta **0,25l/h de condensados**. El vertido de estos condensados no debe realizarse directamente a la alcantarilla, porque los vapores de amoníaco que proceden de la alcantarilla podrían dañar las láminas del intercambiador de calor y las piezas de la bomba de calor. **Hay que prever imperativamente un sifón de vertido a las aguas residuales.**

## Conexión aerólica

Su termo termodinámico puede equiparse con accesorios de enfundado, no suministrados con el termo.

Cuando el volumen del local donde está instalado su termo termodinámico es insuficiente, se puede efectuar la conexión con fundas de aire de diámetro 160. Si las fundas de aire no están aisladas, puede aparecer condensación mientras están en funcionamiento. **Hay que optar imperativamente por fundas de aire aisladas.**

Si la instalación de las fundas de aire no es correcta (fundas aplastadas, longitud o número de codos demasiado importante...) puede haber una disminución de las prestaciones. **Les aconsejamos utilicen fundas rígidas.**



En caso de conexión con fundas, hay que parametrar la regulación en función de ello (véase apartado **Configuración de la regulación**, página 15).



La pérdida de carga total de los conductos y accesorios para la evacuación y aspiración del aire no debe superar 150 Pa. El cálculo de las pérdidas de carga debe efectuarse con herramientas de dimensionamiento suministradas por el fabricante teniendo en cuenta los accesorios de enfundado propuestos.

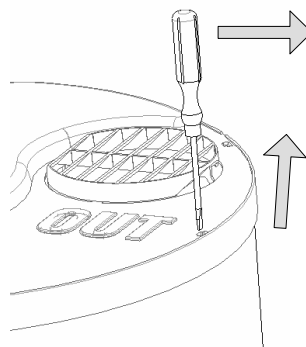
| Número de codos | Longitud de funda total*<br>con entrada y salida de<br>aire murales del<br>catálogo |
|-----------------|---|
| 0 codos         | 8 m   |
| 1 codo 90°      | 7 m   |
| 2 codos 90°     | 5 m   |

(\*) funda de aluminio semirrígida

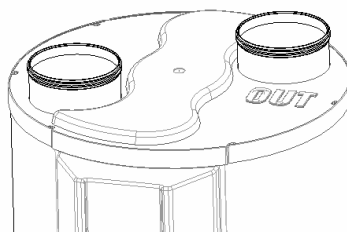
### Instalación del accesorio de unión para funda ref: 900366

Refiérase a las instrucciones de montaje suministradas con el kit.

Si el techo es demasiado bajo para poder atornillar el accesorio por encima, retire la tapa abriendo los 6 clips **por medio de un destornillador**



Luego volver a poner la tapa en su sitio volviendo a poner los clips tras haber montado el accesorio, ahora se puede conectar las fundas.



## Conexión eléctrica

**! Cuidado: el termo sólo debe conectarse a la red eléctrica cuando esté lleno de agua (véase apartado *Puesta en servicio*, página 14).**

**! El termo debe ser alimentado permanentemente para no correr el riesgo de que pudiera faltar agua caliente y garantizar la protección ACI (Anti-corrosión) del termo.**

El termo debe conectarse a la red de corriente alterna 230V monofásica 50Hz. La conexión eléctrica deberá realizarse conforme a las normas de instalación francesas NFC 15-100 y a las recomendaciones vigentes en el país donde se instale el termo (sello, etc.).

La instalación integra:

- Un interruptor automático de 16A omnipolar con abertura de los contactos de al menos 3mm.
- Una protección con un interruptor automático diferencial de 30mA.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio postventa o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.

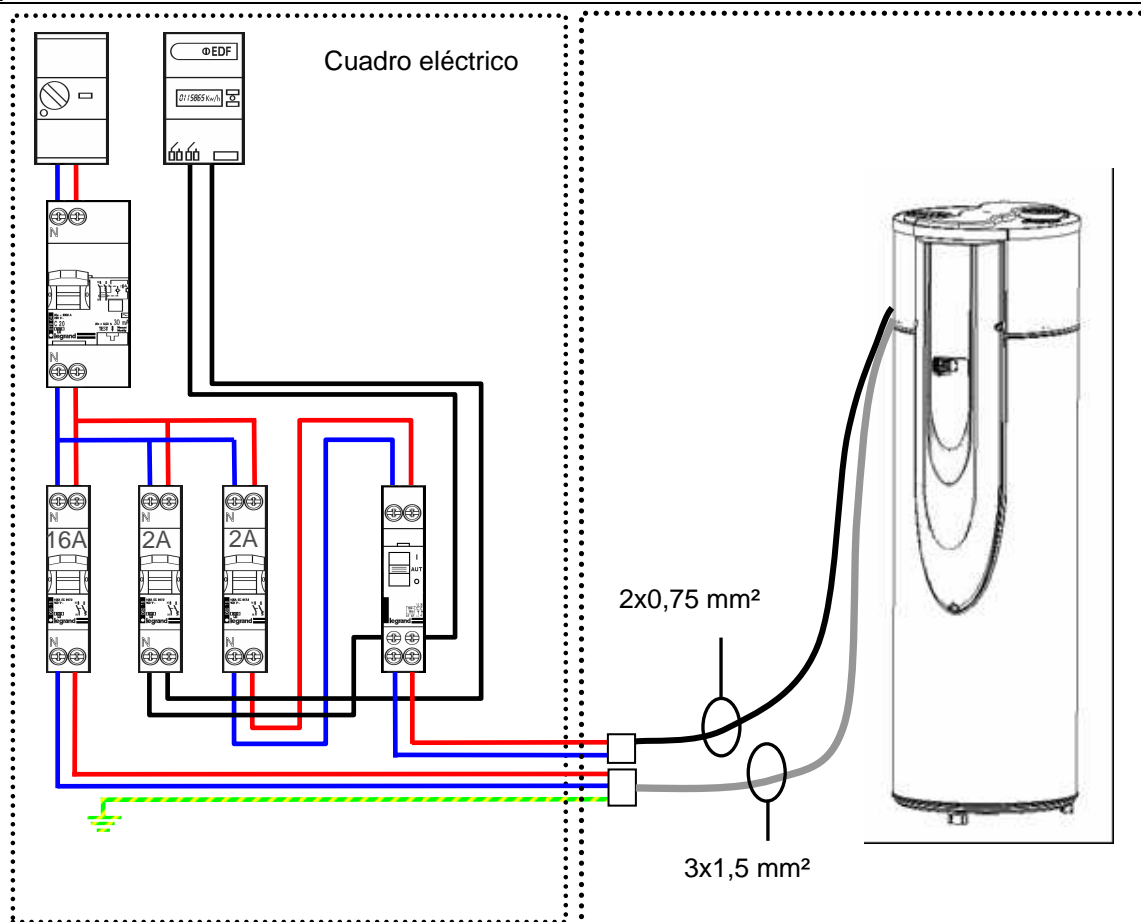
**! La puesta a tierra es obligatoria.  
No alimentar nunca directamente el elemento calentador.**

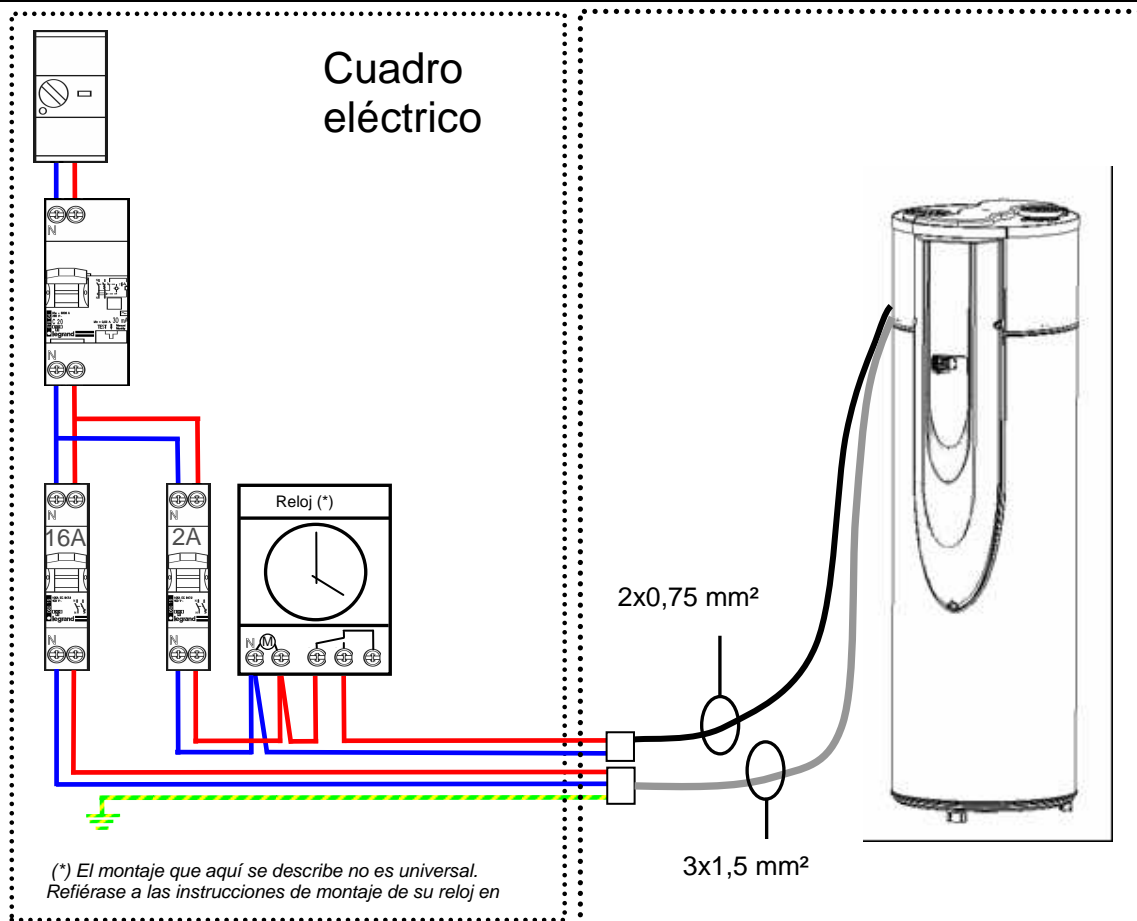
El termostato de seguridad que equipa a la resistencia de apoyo no debe en ningún caso ser reparado fuera de nuestras fábricas. **Si no se respeta esta cláusula se suprime el beneficio de la garantía.**

### Conexión eléctrica en caso de doble tarificación:

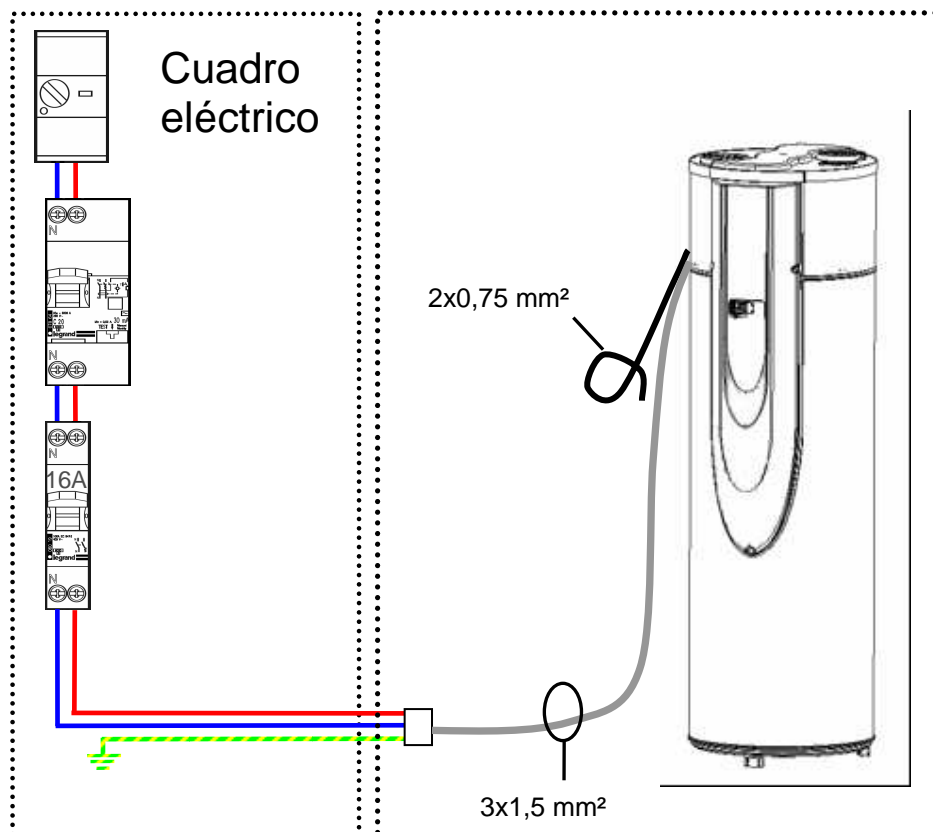
**! En los casos en que haya una discriminación tarifaria, habrá que parametrar la regulación en función de ello (véase apartado *Configuración de la regulación*, página 14).**

### Esquema contador electrónico





**Conexión eléctrica en caso de tarificación única:**



## **Puesta en servicio**

### **1. Llenar el termo**

- Abra la o las llaves de agua caliente.
- Abra la llave de agua fría situada en el grupo de seguridad (asegúrese de que la válvula de desagüe del grupo esté en posición cerrada).
- Cuando las llaves de agua caliente empiecen a rebosar, ciérrelas, su termo está lleno de agua.
- Comprobar la estanqueidad de la conexión con las tuberías.
- Comprobar el funcionamiento de los componentes hidráulicos abriendo sucesivamente la válvula de desagüe del grupo de seguridad, para eliminar la presencia de posibles residuos en la válvula de evacuación.

### **2. Comprobar el funcionamiento**



- Poner el termo bajo tensión. Comprobar que no aparece error alguno en la pantalla. De no ser así, referirse a la sección diagnóstico del sistema. Se visualiza la temperatura de consigna. **Al cabo de 3 minutos** el compresor y el ventilador se ponen en marcha.
- Seleccionar el parámetro "FAN" y configurarlo siguiendo las recomendaciones del párrafo *Configuración de la regulación*.
- Cuando el compresor lleve unos 10 minutos funcionando, la temperatura de salida de aire será al menos 3 a 4°C inferior a la del aire aspirado. El agua brota gota a gota por el orificio de desagüe del grupo de seguridad (este orificio debe conectarse en conformidad con el párrafo *Conexión hidráulica*, página 10). Esto es totalmente normal, pues se debe a la dilatación del agua cuando se calienta.
- Comprobar de nuevo la estanqueidad de las conexiones.
- Si la verificación es satisfactoria, su equipo está listo. A partir de ese momento funciona con los ajustes de regulación de fábrica, en modo AUTO sin tomar en cuenta las Horas Valle.
- Refiérase a la sección configuración del presente manual para optimizar el funcionamiento de su equipo.

### **NOTA**

Durante el calentamiento con la resistencia de apoyo y según la calidad del agua, el termo puede emitir un ligero ruido parecido al de un hervidor de agua. Este ruido es normal y no se debe a ningún fallo del aparato.

### 3. Configuración de la regulación

#### Ajuste de la consigna

La temperatura de consigna de su equipo viene ajustado de fábrica en 55°C. Puede ajustarse pulsando sobre las teclas  & , directamente a través de la visualización por defecto. Cuanto más baja sea la consigna de la bomba de calor, mejor será el coeficiente de prestaciones (COP).

**Valores posibles:** de 45 a 62









#### Parámetros a ajustar

Para entrar y salir del menú de parámetros, pulsar simultáneamente sobre las dos teclas

siguientes:  + 

En este menú, se puede comprobar y modificar todos los parámetros ajustables. Los valores introducidos por defecto en el ajuste de fábrica garantizan un funcionamiento óptimo.

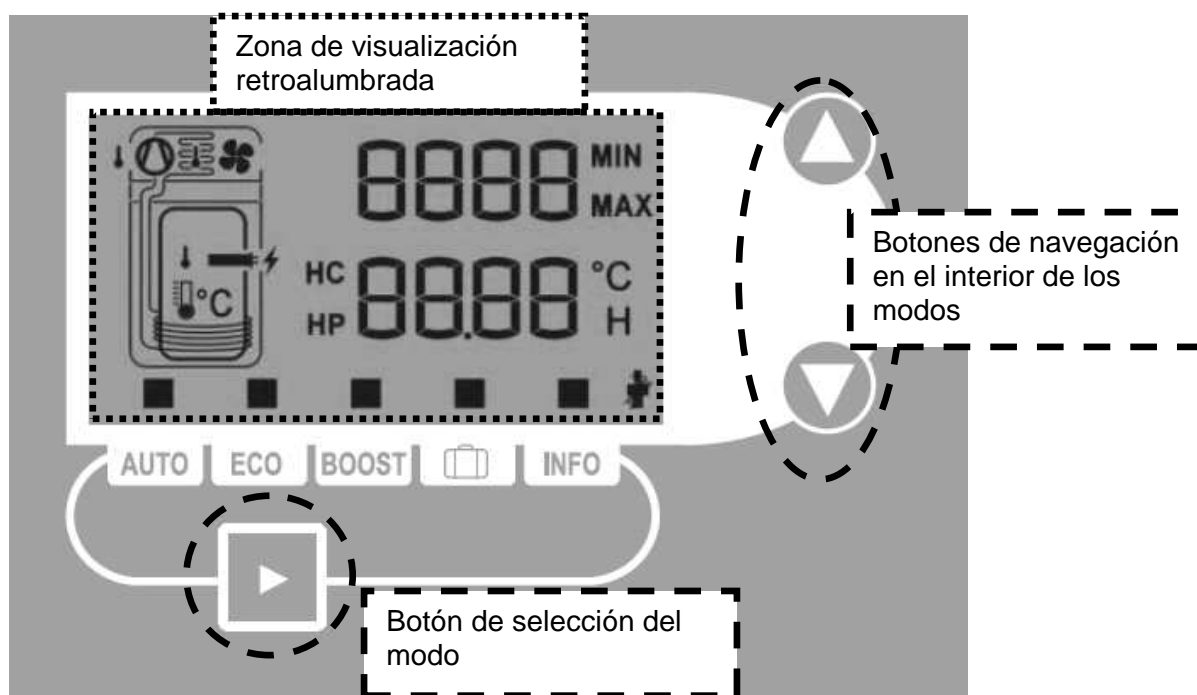
Cuando haya entrado en el menú, al pulsar sobre la tecla  se puede elegir el parámetro que se quiere modificar y al pulsar sobre las teclas  &  se puede modificar el valor de los parámetros.

|   |  |
|---|--|
|   | <br><b>Horas valle / horas punta</b><br>En caso de <u>doble tarificación</u> , cuando el cable Horas Valle / Horas Punta de su termo esté conectado, <u>posicionar este parámetro en ON</u> para que la regulación tome en cuenta los datos recibidos sobre las Horas Valle.<br><b>Valor por defecto:</b> OFF  |
|  | <br><b>Conexión a las fundas</b><br>La posición 0 corresponde a un termo instalado sin funda. La regulación ajustará entonces el ventilador para el confort acústico. En esta configuración, la bomba de calor no funcionará si el local no está fuera de hielo.<br>La posición 1 corresponde a una instalación con una sola funda (que suele instalarse en el rechazo para evacuar el aire frío fuera del local).<br>La posición 2 corresponde a una instalación con fundas tanto en la aspiración como en el rechazo.<br>Para estas 2 posiciones la regulación ajustará al ventilador para que pueda soportar las pérdidas de carga adicionales<br><b>Valor por defecto:</b> 0<br><b>Valores posibles:</b> 0, 1 ó 2 |
|  | <br><b>Modo anti-legionelosis</b><br>El presente parámetro permite activar el modo anti-legionelosis: una vez al mes, se pone toda el agua caliente sanitaria a 62°C durante más de una hora. Este modo degrada las prestaciones globales del producto y sólo es útil en caso de largos períodos de ausencia repetidos.<br><b>Valor por defecto:</b> OFF  |
|  | <br><b>Modo eléctrico solo</b><br>El presente parámetro se utiliza si falla la bomba de calor en los modos AUTO, BOOST y Ausencia para aportar una cantidad mínima de agua caliente mientras interviene un equipo técnico.<br><u>Cuidado, en este modo sólo se garantiza la mitad del volumen de agua del acumulador.</u><br><b>Valor por defecto:</b> OFF  |

La validación del ajuste de un parámetro se hace al pasar al parámetro siguiente.

## Utilización

### Panel de mando



### Descripción de los pictogramas:

| Símbolo                | Denominación                     | Descripción  |
|------------------------|----------------------------------|--|
|                        | Compresor                        | Estado del compresor:<br>Compresor funcionando → Parpadeo lento  |
|                        | Ventilador                       | Estado del ventilador:<br>Ventilador en velocidad lenta → Parpadeo lento<br>Ventilador en velocidad rápida → Parpadeo rápido |
|                        | Sonda                            | Indicación de la posición física de las sondas<br>Sonda asociada a la temperatura visualizada → Parpadeo lento               |
|                        | Resistencia de apoyo             | Estado de la resistencia eléctrica:<br>Resistencia de apoyo funcionando → Parpadeo lento                                     |
| <b>HC</b><br><b>HP</b> | Horas Valle<br>o<br>Horas Punta  | En modo Horas Valle – Horas Punta se visualiza el símbolo correspondiente a la tarificación.                                 |
|                        | Riesgo de falta de agua caliente | Indica en modo ECO que las temperaturas de aire podrían acarrear una falta de agua caliente.                                 |
| <b>MIN</b>             | Mínimo                           | Estipula que el valor visualizado es el mínimo detectado por la sonda.   |
| <b>MAX</b>             | Máximo                           | Estipula que el valor visualizado es el máximo detectado por la sonda.   |
| <b>Info</b>            | Información                      | Señala que se está entrando en el menú información.  |



|  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
|  | Temperatura del aire de entrada | Sonda de temperatura de aire situada en el flujo de aire ambiente                |
|  | Temperatura Evaporador          | Sonda de temperatura situada en la culata del evaporador                         |
|  | Temperatura del agua            | Sonda de temperatura de agua situada en el dedo frío                             |
|  | Tiempo PAC                      | Señala el tiempo de funcionamiento de la bomba de calor del termo en horas       |
|  | Tiempo Elec                     | Señala el tiempo de funcionamiento de la resistencia de apoyo del termo en horas |

### **Descripción de los modos**

| Iconos gráficos | Descripción   | Indicación en servicio   |
|-----------------|---|--|
|                 | Gestión optimizada de la bomba de calor y de la resistencia de apoyo para garantizar el confort   | El modo queda seleccionado cuando el puntero  está posicionado arriba del icono. |
|                 | Funcionamiento de la bomba de calor sola  |  |
|                 | Marcha forzada en modo eléctrico + bomba de calor en el calentamiento   |  |
|                 | Ausencia prolongada: puesta fuera de hielo del termo y puesta en marcha el último día de ausencia   |  |
|                 | Indicación de las distintas temperaturas de sonda así como de los tiempos de funcionamiento de la bomba de calor o de la resistencia de apoyo |  |

### **Funcionamiento del modo AUTO**

Este modo de funcionamiento pilota de manera automática la elección de la energía que permita ahorrar más sin dejar de garantizar un confort suficiente en agua caliente.

El termo elige preferentemente la bomba de calor para funcionar. Si las temperaturas de aire se encuentran fuera del campo de funcionamiento o si se detecta un defecto en la bomba de calor, se seleccionará la resistencia de apoyo automáticamente para garantizar un volumen de agua caliente suficiente.

#### **Caso de las horas valle / horas punta**

El modo AUTO en el marco de una conexión con Horas Valle / Horas Punta, utiliza de manera óptima los campos de Horas Valle para maximizar los ahorros.

Como los tiempos de calentamiento no pueden rebasar en algunos casos las 8 horas, el termo puede autorizarse a prorrogar su funcionamiento más allá de las Horas Valle con la bomba de calor sola.

Se utiliza la resistencia de apoyo (en Horas Valle únicamente) cuando hay condiciones severas (fuerte consumo de agua y temperatura de aire baja) para ayudar la bomba de calor a que suministre un volumen de agua caliente suficiente al final de las Horas Valle.

#### **Ejemplos:**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Caso de invierno riguroso</b><br>Utilización a los 3/4 del volumen de agua caliente disponible<br>Temperatura de aire de unos 1°C | <b>Caso invierno</b><br>Utilización a los 3/4 del volumen de agua caliente disponible<br>Temperatura de aire de unos 7°C           | <b>Caso verano</b><br>Utilización a los 2/3 del volumen de agua caliente disponible<br>Temperatura de aire de unos 18°C |
| <b>Elección efectuada por la regulación:</b><br>Funcionamiento con bomba de calor más resistencia de apoyo                           | <b>Elección efectuada por la regulación:</b><br>Funcionamiento con bomba de calor sola con autorización de rebasar las horas punta | <b>Elección efectuada por la regulación:</b><br>Funcionamiento con bomba de calor sola y únicamente en horas valle      |

## **Funcionamiento del modo ECO**

Este modo de funcionamiento utiliza únicamente la bomba de calor (PAC) para producir el agua caliente. **Este modo puede acarrear carencias de agua caliente en algunos casos de funcionamiento** (principalmente para temperatura de aire fuera de campo de funcionamiento).

### **Caso de las horas valle / horas punta**

La reactivación de la bomba de calor se efectúa al pasar a las Horas Valle. La bomba de calor se para de calentar cuando se alcanza la consigna.

## **Funcionamiento del modo BOOST**

El modo BOOST le permite al usuario poner en marcha forzada la bomba de calor y la resistencia de apoyo simultáneamente en caso de necesidades importantes. En este modo, la señal Horas Valle / Horas Punta no se toma en cuenta.

La regulación vuelve automáticamente al modo anteriormente seleccionado al final del ciclo.

## **Funcionamiento del modo AUSENCIA**

Este modo de funcionamiento permite proteger el acumulador en caso de ausencia: se asegura su protección contra la corrosión y la regulación mantiene el agua por encima de los 7°C. Las flechas de selección permiten programar el número de días de ausencia. El usuario puede programar entre 1 y 99 días de ausencia. Si no se ha programado ningún día, el termo se queda permanentemente en modo ausencia.

Durante el último día programado del modo ausencia, el termo procede a un calentamiento anti-legionelosis. Al final del modo ausencia, la regulación vuelve a pasar automáticamente al modo anteriormente seleccionado.

## **Modo INFO**

Este modo permite visualizar las temperaturas medidas por las distintas sondas, sus valores máximos y mínimos encontrados así como los tiempos de funcionamiento de la bomba de calor o de la resistencia de apoyo.

Los distintos valores pueden ser puestos a cero apoyando simultáneamente sobre las teclas:  + 

## **Gestión de la descongelación automática**

El termo está equipado con una función de descongelación. A temperatura negativa, la descongelación se efectúa automáticamente al abrirse una electroválvula que manda directamente los gases calientes que salen del compresor hacia el evaporador para que se derrita el hielo. Si la temperatura es positiva, sólo se utiliza el ventilador para descongelar el intercambiador.

La sonda de temperatura del evaporador activa el modo descongelación. Dicha sonda es capaz de detectar la formación de hielo sea cual sea la temperatura de aire o la configuración de la instalación.

El ciclo de descongelación dura máximo 15 minutos.

## **Gestión del ventilador**

Cuando el parámetro FAN está en posición 0 (*FAN 0*), el termo aspira el aire del local donde se encuentra. El ventilador funciona de manera permanente a baja velocidad para garantizar el confort acústico sin dejar de garantizar una cantidad de agua caliente suficiente. **No utilizar simultáneamente una funda y el parámetro FAN 0.**

La posición "1" (*FAN 1*) se utiliza cuando hay sólo una funda instalada, por lo general en el rechazo de aire. Este tipo de instalación permite evacuar el aire frío y seco fuera del local.

La posición "2" (*FAN 2*) se utiliza cuando la entrada y la salida de aire tienen cada una su funda sobre el exterior.

Con las posiciones *FAN 1* ó *FAN 2*, el ventilador funcionará en velocidad alta para compensar las pérdidas de carga inducidas por las fundas.

Con las posiciones *FAN 0* ó *FAN 1*, el límite inferior de funcionamiento en bomba de calor será de 3°C de aire para proteger el termo del hielo (-5°C en el caso de *FAN 2*).

## **Adaptar el modo de su aparato en función de sus necesidades** .

### **1. Determine sus necesidades diarias en número de duchas (1 baño = 3 duchas)**

Ejemplo: necesidad diaria = 3 duchas + 1 baño => cuente 6 duchas

### **2. Determine el modo más adaptado a sus necesidades en la tabla a continuación**

| Número de duchas diarias |              | AUTO  |            | ECO * |            | Consigna |
|--------------------------|--------------|-------|------------|-------|------------|----------|
| CONFORT                  | GRAN CONFORT | HV/HP | Permanente | HV/HP | Permanente |          |
| 4                        | 2            | X     |            | X     |            | 51       |
| 5                        | 3            | X     |            | X     |            | 55       |
| 6                        | 4            | X     |            |       | X          | 62       |
| 7                        | 5            |       | X          |       | X          | 51       |
| 8                        | 6            |       | X          |       | X          | 55       |
| 9                        | 7            |       | X          |       |            | 62       |

*\* Modo Auto preconizado si la temperatura de aire aspirado puede ser inferior al límite bajo de funcionamiento noche (véase apartado Elección del lugar de instalación, página 6). El modo Auto propone la securización del volumen de agua disponible mediante un complemento de calentamiento con resistencia de apoyo en condiciones climáticas severas.*

#### Advertencias:

- Si a pesar de esta elección, no consigue usted la cantidad de agua caliente que desea, pase al modo que se le propone en el nivel superior
- si su necesidad varía (puntualmente o sobre un largo período), adapte el modo a sus necesidades.

### **3. Ajuste su equipo en el modo que haya determinado (véase apartado Configuración de la regulación, página 15)**

## Recomendaciones – Mantenimiento y Reparación.

### Consejos al usuario

- Se requiere vaciar el termo en el caso en que el modo ausencia no pueda ser utilizado o en cuanto el equipo sea puesto fuera de tensión.  
Proceder de la siguiente manera:
  1. cortar la alimentación eléctrica
  2. cerrar la entrada de agua fría
  3. abrir un grifo de agua caliente
  4. Abrir la llave de desagüe del grupo de seguridad.
- En caso de anomalía, ausencia de calentamiento o expulsión de humos, corte la alimentación eléctrica y avise a su instalador.
- Este aparato no está previsto que sea utilizado por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o por personas sin experiencia ni conocimientos, salvo que hayan recibido la supervisión o las instrucciones previas relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.
- Es conveniente mantener vigilados a los niños de manera que no jueguen con el aparato.

### Mantenimiento doméstico

Un termo requiere poco mantenimiento doméstico para el usuario: regule el grupo de seguridad dos veces al mes para eliminar los residuos de incrustaciones y comprobar que no está bloqueado.

Comprobar periódicamente la ausencia de alarma en el visualizador. Si se produce una alarma, refiérase al párrafo *Ayuda a la reparación*, página 22)

En caso de anomalía, ausencia de calentamiento o expulsión de humos, corte la alimentación eléctrica y avise a su instalador.

En las regiones en las que el agua sea dura ( $TH > 20\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), se recomienda tratarla. Con un descalcificador, **la dureza del agua debe ser superior a 15 °F**. El uso de un descalcificador no anula nuestra garantía, siempre y cuando este último esté homologado (en el caso de Francia), ajustado conforme a las reglas del oficio y se realicen las verificaciones y el mantenimiento periódicos.

Los criterios de agresividad deben respetar aquellos criterios que define el DTU 60.1.

## **Mantenimiento por un profesional acreditado .**

**Para mantener las prestaciones de su aparato durante muchos años, deberá realizar un control de los equipamientos por parte de un profesional cada 2 años.**

- Corte la alimentación eléctrica del equipo (interruptor automático, fusibles...).
- Vacíe el depósito:
  - cierre la llave de acometida de agua fría del grupo de seguridad,
  - abra un grifo de agua caliente
  - ponga la válvula de seguridad en posición vaciado.
- Desmonte el cárter frontal.
- Desconecte los hilos de los bornes del termostato
- Desmonte el conjunto calentador.
- Limpie las incrustaciones de barro o las cristalizaciones en el fondo del depósito y limpie cuidadosamente las fundas de los elementos calentadores y del termostato. No rasque ni golpee las incrustaciones que adhieran a las paredes, podría dañar el revestimiento. Los residuos podrán retirarse con un aspirador de agua y polvo.
- Limpie el interior del manguito (puede haber carbonilla).
- El ánodo ACI es de titanio, y no requiere ninguna inspección o sustitución.
- Monte de nuevo el conjunto calefactor utilizando una junta nueva y apretando las tuercas progresivamente (apriete cruzado).
- Rellene el termo dejando abierto un grifo de agua caliente, la salida de agua indica que el termo está lleno.
- Compruebe su estanqueidad al nivel de la junta y sólo después, vuelva a poner el termostato y su soporte y vuelva a poner la alimentación eléctrica.
- Controle de nuevo al día siguiente que la junta siga siendo impermeable y, si fuera necesario, apretar las tuercas ligeramente.
- Compruebe las conexiones eléctricas.
- Compruebe el posicionamiento adecuado de la sonda de temperatura en el dedo frío situado junto a la resistencia de apoyo (la sonda debe estar posicionada en el fondo del dedo frío).

### **Evaporador:**

- La limpieza del evaporador y del ventilador deberá comprobarse **de manera anual**. La obstrucción de estos componentes puede reducir las prestaciones de la bomba de calor.
- Para acceder al evaporador, retirar la tapa superior liberándola con un destornillador. También se puede desmontar la media virola de la izquierda si hay dificultades de acceso.
- Si fuera necesario, habría que limpiar el evaporador y el ventilador con un pincel de pelo blando. Habrá que cepillar el evaporador delicadamente para no dañar las aletas. Si las aletas estuviesen dobladas, habría que enderezarlas con un peine adaptado.



**El equipo debe ser puesto fuera de tensión antes de abrir la tapa de fachada así como la tapa superior**

### **Manorreductor:**

- Queda prohibido el acceso al tornillo de ajuste del manorreductor a cualquier persona que no sea frigorista. Cualquier ajuste del manorreductor sin previo acuerdo por parte del constructor puede acarrear la exclusión de la garantía del producto.
- De manera general se desaconseja tocar el ajuste del manorreductor sin haber agotado antes todas las demás soluciones para reparar

### **Tubo de evacuación de los condensados:**

- Hay que verificar que el tubo de evacuación de los condensados (ítem 12 en esquema página 5) está limpio. En efecto, la contaminación del local (polvo) puede hacer que haya un depósito en el contenedor de recuperación de los condensados. Este depósito puede obstruir el tubo de evacuación de los condensados y provocar una acumulación de agua excesiva en el contenedor que puede generar fallos.

## Ayuda a la reparación

### Códigos de alarma del cuadro de mandos:

El avisador puede suspenderse o rearmarse pulsando sobre las siguientes teclas:



| Código Visualizado | Condiciones de accionamiento del error              | Causa   | Consecuencias   | Reparaciones   |
|--------------------|---|---|---|--|
| Err 03             | Sonda de temperatura de agua (dedo frío) defectuosa | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda cortada o en cortocircuito</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>No se puede calentar</li> <li>Puesta en seguridad alta presión (Err 25)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar las conexiones o sustituir el haz de sonda</li> </ul>   |
| Err 06             | Conexión ACI en cortacircuitos                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cableado o ánodo ACI en cortocircuito</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección ACI desactivada, riesgos de corrosión.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar las conexiones de cableado</li> <li>Sustituir el haz y/o el cableado ACI</li> </ul>   |
| Err 07             | conexión ACI abierta                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de agua en el acumulador o cableado ACI cortado</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin calentamiento</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poner agua en el acumulador</li> <li>Sustituir el haz y/o el cableado ACI</li> </ul>  |
| Err 09             | Temperatura de agua demasiado caliente. (> 80°C)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia eléctrica alimentada permanentemente</li> <li>Sonda 3 HS</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de que se dispare la seguridad mecánica</li> <li>Sin calentamiento</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar las conexiones y el posicionamiento de la sonda 3</li> <li>Comprobar que la resistencia de apoyo no se pilota permanentemente</li> <li>Volver a armar la seguridad mecánica si necesario y contactar al instalador</li> </ul>         |
| Err 21             | Temperatura medida fuera de los límites             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda de temperatura (Entrada de aire) cortada o en cortocircuito</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Campos de funcionamiento no respetados</li> <li>Modo AUTO: calentamiento con resistencia de apoyo</li> <li>Modo ECO: sin calentamiento</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar las conexiones o sustituir el haz de sonda</li> </ul>   |
| Err 22             | Sonda de temperatura (Evaporador) defectuosa        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda cortada o en cortocircuito</li> <li>Defecto válvula de gas caliente</li> <li>Defecto ventilador</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Función descongelación comprometida</li> <li>Riesgo de daños en el compresor</li> <li>Modo AUTO: calentamiento con resistencia de apoyo</li> <li>Modo ECO: sin calentamiento</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar las conexiones o sustituir el haz de sonda</li> <li>Comprobar el funcionamiento del ventilador y la válvula de gas caliente</li> </ul>  |
| Err 24             | Temperatura medida fuera de los límites             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura del aire fuera del campo de funcionamiento.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Funcionamiento PAC fuera del campo.</li> <li>Modo AUTO: calentamiento con resistencia de apoyo</li> <li>Modo ECO: sin calentamiento</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar el termo siguiendo las recomendaciones del manual</li> <li>Comprobar el parámetro FAN (véase página 15)</li> <li>Comprobar las conexiones y el posicionamiento de la sonda 1</li> </ul>  |
| Err 25             | Alarma de presostato (defecto alta presión)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor alta presión demasiado elevado</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compresor no alimentado</li> <li>Modo AUTO: calentamiento con resistencia de apoyo</li> <li>Modo ECO: sin calentamiento</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que la temperatura del aire no ha rebasado los 35°C</li> <li>El hecho de pulsar la tecla modo permite volver a armar este defecto, contactar al instalador.</li> </ul>  |
| Err 28             | Disfuncionamiento descongelación                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta fluido</li> <li>Defecto válvula de gas caliente</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Descongelación no eficaz y obstrucción del evaporador</li> <li>Modo AUTO: calentamiento con resistencia de apoyo</li> <li>Modo ECO: sin calentamiento</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que la válvula de gas caliente esté activada en modo instalador</li> <li>Comprobar el funcionamiento del ventilador</li> <li>El hecho de pulsar la tecla modo permite volver a armar este defecto, contactar al instalador</li> </ul> |
| Err 30             | La bomba de calor funciona más de 50h sin pararse   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Defecto PAC</li> <li>Falta fluido</li> <li>Defecto compresor</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de calentamiento demasiado largo</li> <li>Riesgo de falta de agua caliente</li> <li>Modo AUTO: calentamiento con resistencia de apoyo</li> <li>Modo ECO: sin calentamiento</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Póngase en contacto con su instalador</li> </ul>  |

## Diagnóstico de avería para uso del profesional

### IMPORTANTE

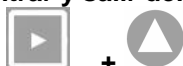


Las operaciones de mantenimiento y de reparación sólo debe realizarlas un profesional acreditado.

*Un menú específico permite hacer que funcione el sistema para ayudarle al diagnóstico.*

**Este modo requiere conocimientos técnicos del sistema. Modo estrictamente reservado a los instaladores.**

**Para entrar y salir del menú TEST, pulsar simultáneamente sobre las dos teclas siguientes:**



Para cambiar de accionador para efectuar el test pulsar la tecla:



Para cambiar el accionador de estado pulsar sobre las teclas:



*PAC: ON/OFF activa en marcha forzada el compresor y el ventilador en velocidad baja.*

*FAN: OFF/LO/HI activa en marcha forzada el ventilador solo.*

*ELEC: ON/OFF activa en marcha forzada la resistencia de apoyo.*

*VGC: ON/OFF activa la abertura o el cierre de la válvula gases calientes*

*t01, t02, t03: visualiza las temperaturas instantáneas de las sondas*

**Este modo de funcionamiento no toma en cuenta los fallos detectados por el sistema (Calentamiento en seco) ni las temperaturas de sonda. Por consiguiente, no hay que dejar que el equipo funcione en esta configuración. La marcha forzada de cada accionador se desactiva automáticamente al cabo de 3 minutos para evitar que se dañe el equipo.**

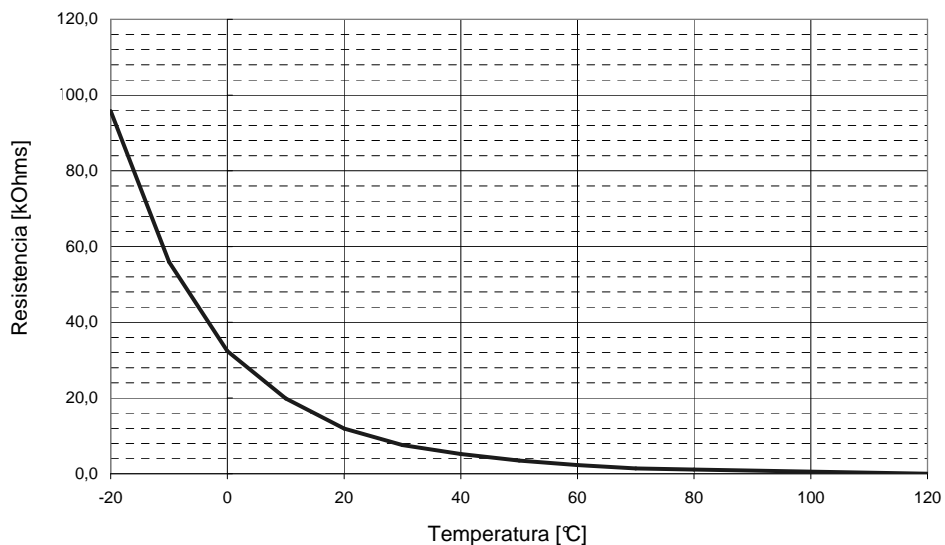
La regulación puede diagnosticar algunas averías y señalárselo al usuario por medio de un código fallo. En este caso, refiérase al párrafo *Ayuda a la reparación*, página 22.

| AVERÍA CONSTATADA   | CAUSA POSIBLE  | DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN  |
|---|--|---|
| ✓ Ausencia de calentamiento.<br>✓ Falta de agua caliente. | Modo Horas Valle / Horas Punta programado sin señal hora valle detectada por la regulación (contactor día/noche fuera de servicio, cableado defectuoso...) | Póngase en BOOST y compruebe en el visualizador la presencia del logo HV. |
|   | Ausencia de alimentación eléctrica en el termo: fusibles, cableado, etc.   | Compruebe la presencia de tensión en los cables de alimentación del termo |
|   | Elemento calentador o cableado fuera de servicio.  | Compruebe si el termo está alimentado eléctricamente                      |
|   | Circuito abierto: cableado mal conectado o cortado.  | Examen visual de la conexión del cableado.                                |
| ✓ Agua insuficientemente caliente.                        | Duración de la alimentación eléctrica del termo insuficiente: contactor día/noche fuera de servicio...   | Comprobar el buen funcionamiento del contactor día/noche.                 |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | Ajuste de la consigna de temperatura a un nivel demasiado bajo.                                     | Ajustar una temperatura de consigna más alta. Véase el menú configuración página 15.   |   |
|   | Modo ECO seleccionado y temperatura de aire fuera de campo.   | Seleccionar el modo AUTO (véase el funcionamiento de los modos página 17)  |   |
|   | Elemento calentador o cableado parcialmente fuera de servicio.                                      | Compruebe la resistencia de la bugía en el conector del haz de bugía, así como el estado del haz.  |   |
|   | Retorno de agua fría al circuito de agua caliente.  | Cerrar la llegada de agua fría en la llave de paso del grupo de seguridad. Abrir luego un grifo en posición de agua caliente. Esperar 10 minutos. Si se produce un vertido, localizar la grifería defectuosa y/o comprobar el posicionamiento del posible grupo de seguridad (véase apartado <i>Conexión hidráulica</i> , página 10) |   |
| ✓ | Caudal insuficiente en el grifo de agua caliente.   | El filtro de la válvula de seguridad tiene incrustaciones.   | Limpiar el filtro (ver capítulo mantenimiento).   |
| ✓ | Pérdida continua de agua en la válvula de seguridad fuera de los períodos de calentamiento.         | Válvula de seguridad dañada o con incrustaciones.  | Sustituir el grupo de seguridad (ver capítulo mantenimiento).   |
|   |   | Presión de la red demasiado elevada.   | Compruebe que la presión a la salida del contador de agua no supera los 5 bares si no, instale un manorreductor tarado en 3 bares a la salida de la distribución general de agua.                     |
| ✓ | La bomba de calor funciona fuera de las Horas Valle   | Consigna de temperatura no alcanzada.  | Refiérase al funcionamiento de los modos de calentamiento (página17)  |
| ✓ | La resistencia de apoyo no funciona.  | Puesta en seguridad del termostato mecánico.   | Volver a armar la seguridad del termostato a nivel de la resistencia esteatita (ítem 8 página 5).   |
|   |   | Termostato eléctrico defectuoso.   | Sustituir el termostato.  |
|   |   | Resistencia defectuosa.  | Sustituir la resistencia.   |
| ✓ | Rebose de los condensados.  | Nivel del termo no ajustado  | Comprobar que el termo está bien nivelado   |
|   |   | Desagüe de los condensados obstruido.  | Limpiar (véase apartado <i>Mantenimiento por un profesional acreditado</i> ., página 21).   |
| ✓ | Olor.   | No hay sifón.  | Instalar un sifón.  |
|   |   | No hay agua dentro del sifón.  | Llenar el sifón.  |
| ✓ | Escape de vapor en el momento del trasiego.   |  | Cortar la alimentación eléctrica y avisar al instalador.  |
| ✓ | Fallo del panel de mando o problema de visualización.   | Perturbación del panel de mando vinculada con parásitos en la red eléctrica.   | Corte la alimentación eléctrica y vuelva a ponerla para reinicializar el termo.   |
| ✓ | La PAC funciona durante poco tiempo y la resistencia de apoyo está funcionando casi constantemente. | Temperatura de aire ambiente fuera de los campos de tolerancia.  | Esperar a que las temperaturas vuelvan a un nivel que se encuentre dentro de los campos de tolerancia (comprobar que el termo esté instalado en un local >20m3, véase apartado Instalación, página 6) |
|   |   | Evaporador muy incrustado.   | Limpiar el evaporador (véase apartado <i>Mantenimiento por un profesional acreditado</i> ., página 21).   |
| ✓ | El ventilador no gira.  | Ventilador muy incrustado.   | Limpiar el ventilador.  |
| ✓ | Ruido importante de borboteo  | Presencia de cal en el interior del termo  | Realizar la limpieza de incrustaciones.   |
| ✓ | Otras averías.  |  | Póngase en contacto con el servicio postventa para cualquier otro fallo.  |



Curvas de correspondancia de las sondas (Temperatura vs Resistencia)



### **IMPORTANTE**

**No alimentar nunca eléctricamente y directamente el elemento calentador.**

### **Servicio Postventa**

Utilizar únicamente piezas de recambio de origen constructor. Para cualquier pedido a un distribuidor de la marca, especifique el tipo exacto del termo y la fecha de fabricación. Todos estos datos los encontrará en la placa descriptiva del equipo que está pegada en la parte de atrás, cerca de la conexión de la evacuación de los condensados.

Cualquier intervención sobre la parte eléctrica deberá ser efectuada por un especialista.

Dirección del servicio de atención al cliente:

En la portada del presente manual encontrará los datos del servicio postventa.

## **Campo de aplicación de la garantía**

Se excluyen de esta garantía los defectos provocados por:

√ **Unas condiciones de entorno fuera de lo normal:**

- Daños diversos provocados por golpes o caídas durante la manipulación después de salir de la fábrica.
- Colocación del aparato en un lugar expuesto a las heladas o a la intemperie (ambientes húmedos, agresivos o mal ventilados).
- Conforme a lo indicado en la sección HS-4 del Código Técnico de la Edificación, el agua de la instalación debe cumplir lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano. En la instalación deben emplearse materiales que no produzcan concentraciones de sustancias nocivas que excedan los valores permitidos por el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero; deben ser compatibles con el agua suministrada y no deben favorecer la migración de sustancias de los materiales en cantidades que sean un riesgo para la salubridad y limpieza del agua de consumo humano.
- Presión de agua superior a 5 bares.
- Suministro eléctrico con picos de tensión importantes (red, relámpagos...).
- Daños provocados por problemas que no pudieron ser detectados debido a la elección del emplazamiento (lugares de difícil acceso) y que podrían evitarse con una reparación inmediata del aparato.

√ **Una instalación no conforme a la reglamentación, con las normas y con las artes del oficio, entre las cuales:**

- Ausencia o montaje incorrecto de una válvula de seguridad nueva y conforme a la norma NF-D 36-401, modificación de la tara...
- Ausencia de manguitos (fundición, acero o aislante) en los tubos de conexión de agua que pueda implicar su corrosión.
- Conexión eléctrica defectuosa: no conforme a la norma NFC 15-100 ó a las normas vigentes en el país, puesta a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, conexión con cables flexibles, no se respetan los planos de conexión recomendados por el fabricante.
- Puesta bajo tensión del equipo sin llenado previo (calentamiento en seco).
- La colocación del aparato no se realiza de acuerdo con las instrucciones.
- Corrosión externa debido a que la tubería no es estanca.

√ **Mantenimiento defectuoso:**

- Suciedad fuera de lo normal de los elementos calefactores o de los equipos de seguridad.
- Falta de mantenimiento del grupo o válvula de seguridad que se traduce por aumentos de presión.
- No se ha limpiado el evaporador ni la evacuación de los condensados
- Modificación de los equipos originales sin la notificación del fabricante o utilización de piezas de recambio no originales.

### **IMPORTANTE**

**Cualquier aparato que haya causado presuntamente un siniestro debe permanecer in situ a disposición de los peritos, la víctima del siniestro deberá informar a su asegurador.**

## **Condiciones de garantía**

El termo debe ser instalado por una persona habilitada de acuerdo con la reglamentación técnica, con la normativa vigente y con las recomendaciones de nuestros servicios técnicos.

Se utilizará con normalidad y será sometido al mantenimiento regular de un especialista.

En dichas condiciones, nuestra garantía se ejerce al cambiar o suministrar gratuitamente a nuestro Distribuidor o Instalador las piezas que nuestros servicios hayan reconocido ser defectuosas, o si procede cambio del equipo, exceptuando los costes de mano de obra, transporte así como cualquier indemnización de prolongación de garantía.

Nuestra garantía se hace efectiva en la fecha de instalación (se toma como referencia la factura de instalación), en la ausencia de justificante, se tomará en cuenta la fecha de fabricación indicada en la etiqueta identificadora del termo más seis meses.

La garantía de la pieza o del termo de sustitución (bajo garantía) vence el mismo día que la garantía de la pieza o termo sustituido.

NOTA: los gastos o daños debidos a una instalación defectuosa (hielo, grupo de seguridad no conectado a la evacuación de aguas residuales, ausencia de depósito de retención, por ejemplo) o a dificultades de acceso no se le podrán en ningún caso imputar al fabricante.

Las disposiciones de estas condiciones de garantía no excluyen el beneficio en provecho del comprador de la garantía legal para los fallos y defectos ocultos que se aplicará en cualquier caso según la legislación vigente.

El fallo de un componente no justifica en ningún caso la sustitución del aparato. Proceda a la sustitución de la pieza defectuosa.

#### **GARANTÍA:**

- Termo (depósito, cuerpo de calefacción, partes eléctrica y electrónica): 5 años.
- Bomba de calor: 2 años.

#### **Recomendaciones aprobadas por la Agrupación Interprofesional de fabricantes de electrodomésticos (GIFAM) acerca de la instalación y utilización correcta del producto.**

##### **➤ RIESGOS MECÁNICOS:**

- Manutención:
  - La manutención y el montaje del equipo deben estar en adecuación con el peso y las dimensiones de dicho equipo.
- Emplazamiento:
  - El equipo debe instalarse en un lugar que no esté expuesto a la intemperie y las heladas.
- Posicionamiento:
  - El equipo debe estar posicionado siguiendo las prescripciones del fabricante.
- Fijación:
  - El zócalo y los dispositivos de fijación han de poder soportar al menos el peso del equipo lleno de agua. Hay que utilizar cada uno de los puntos de fijación previstos por el fabricante.

##### **➤ RIESGOS ELÉCTRICOS:**

- Conexión:
  - Efectúe las conexiones respetando los esquemas y prescripciones del fabricante. Compruebe especialmente que no se ha neutralizado el termostato de la resistencia de apoyo (conexión directa prohibida).
  - Para evitar cualquier calentamiento del cable de alimentación, respete el tipo y la sección del cable preconizado en el Manual de instalación. Respete siempre la reglamentación vigente.
  - Compruebe la presencia más arriba de una protección eléctrica del equipo y del usuario (ejemplo, para Francia, presencia de un interruptor automático diferencial 30mA).
  - Compruebe que las conexiones están bien sujetas.
  - Conecte imperativamente el equipo a la tierra.
  - Compruebe que no hay acceso a las partes bajo tensión (presencia de las tapas en su estado de origen). Los pasos de cable deben corresponder a los diámetros de dichos cables.

## ➤ RIESGOS HIDRÁULICOS:

### ● Presión:

- Los equipos han de ser utilizados en la gama de presiones para las que han sido diseñados.

### ● Conexión, evacuación:

- Para los equipos bajo presión, instalar obligatoriamente un dispositivo de seguridad hidráulica con al menos una válvula de presión, montada directamente en la entrada de agua fría.
- No obture el orificio de rebose de la válvula. Conecte la evacuación de la válvula con las aguas residuales.
- Compruebe que no se han invertido las conexiones de agua caliente y agua fría.
- Compruebe que no hay fugas.

## ➤ USOS:

### ● Tipo de producto

- Este aparato sirve exclusivamente para calentar agua de uso sanitario, excluyendo cualquier otro fluido.

### ● Utilizaciones anormales:

- En caso de anomalía en el funcionamiento, recurrir a un profesional.
- Procure no encender el aparato en vacío.

### ● Quemaduras, bacterias:

- Por razones sanitarias, el agua caliente debe almacenarse a una temperatura elevada. Esta temperatura puede provocar quemaduras.
- Se deben adoptar todas las precauciones de uso necesarias (mezcladores...) para evitar accidentes en los puntos de consumo. En caso de que el aparato no vaya a ser utilizado durante un período prolongado, se debe evacuar la capacidad nominal de agua antes de su primera utilización.

## ➤ MANTENIMIENTO:

- Comprobar con regularidad el buen funcionamiento del equipo de seguridad hidráulica de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Cualquier intervención se efectuará con el equipo fuera de tensión.

## ➤ TRANSFORMACIÓN:

- Se prohíbe realizar modificaciones en el aparato. Los componentes deben ser sustituidos por un profesional, utilizando piezas de origen del fabricante.

## ➤ VIDA ÚTIL:

- Antes de desmontar el aparato, cortar la corriente y proceder a su vaciado.
- La combustión de algunos componentes puede generar gases tóxicos, no incinerar el equipo.
- Cuando el aparato llegue al final de su vida útil, será necesario depositarlo en un centro de selección de residuos para equipos eléctricos y electrónicos equipado para la recuperación de fluidos. Para más información sobre los centros de recuperación de residuos, diríjase al servicio local de recogida.
- El fluido frigorígeno presente en el aparato no debe en ningún caso liberarse en la atmósfera. Cualquier operación de desgasificación está totalmente prohibida.

**Nota:** el GWP (Global Warming Potential) del R134a es de 1350.